



ANWENDUNGSDOKUMENT

Mineralwolle-Dämmstoffe nach DIN EN 13162 für die Verwendung in Wärmedämmverbundsystemen (WDVS)

ISOVER Sillatherm WVP 1-040 Putzträgerplatte

ISOVER Sillatherm WVP 2 Putzträgerplatte für Schienensysteme

Herausgegeben von:



Saint-Gobain ISOVER G+H AG
Schanzenstr. 84
D-40549 Düsseldorf

Mitgetragen von:



Sachverständigenbüro
Ingenieurgesellschaft Bauforschung Keßler & Oberhaus mbH
Hans-Tombrock-Straße 1
44263 Dortmund



Forschungsinstitut für Wärmeschutz e.V. München
FIW München
Lochhamer Schlag 4
82166 Gräfelfing



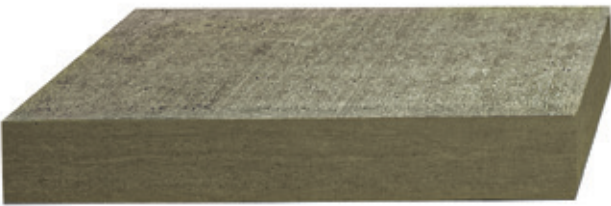
Qualitätszeichen für WDVS-Dämmstoffe aus Mineralwolle

Eingetragene Zertifizierungsmarke beim EUIPO
(Europäisches Amt zum Schutz geistigen Eigentums)

ANWENDUNGSDOKUMENT

Mineralwolle-Dämmstoffe nach DIN EN 13162 für die Verwendung in Wärmedämmverbundsystemen (WDVS)

ISOVER Sillatherm WVP 1-040 Putzträgerplatte



ISOVER Sillatherm WVP 2 Putzträgerplatte für Schienensysteme



Einleitung

Zur Umsetzung des EuGH-Urteils RS C-100/13 erfolgt eine Novellierung der Musterbauordnung (MBO) und die Einführung einer Musterverwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVV-TB).

Diese sehen die Erteilung von allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen (abZ) / allgemeinen Bauartgenehmigungen (aBG) für harmonisierte Bauprodukte nicht mehr vor.

Vor diesem Hintergrund wurden die Prüfungen und Bewertungen der o.g. Produkte nach dem bekannten Prüfumfang für Produkte zur Anwendung im WDVS mit bauaufsichtlichen Zulassungen / allgemeinen Bauartgenehmigungen durchgeführt.

Die o.g. Produkte werden in Anlehnung an die Regelungen von allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen / allgemeinen Bauartgenehmigungen für Wärmedämmstoffe für die Anwendung im WDVS durch das FIW München im Rahmen eines freiwilligen Zertifizierungsprogrammes zertifiziert.

Das „Zertifizierungsprogramm für WDVS-Dämmstoffe aus Mineralwolle“ beinhaltet die Anforderungen bestehender Zulassungen / Bauartgenehmigungen an die werkseigene Produktionskontrolle und die Fremdüberwachung.

Der oben genannte Gegenstand wird hiermit allgemein bewertet und die Anwendung im WDVS beschrieben.

Folgende Dokumente liegen diesem Anwendungsdokument zugrunde:

- allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Z-33.40-142 für Mineralwolle-Dämmstoffe für die Verwendung in Wärmedämm-Verbundsystemen (WDVS)

1. Anwendungsgegenstand und Anwendungsbereich

a. Anwendungsgegenstand

Das Anwendungsdokument erstreckt sich auf die werkmäßig hergestellten, beschichteten, kunstharzgebundenen Mineralwolle-Dämmstoffe (Mineralwolle-Platten)

- i. Sillatherm WVP 1-040
- ii. Sillatherm WVP 2

b. Anwendungsbereich

Die unter 1.a genannten Produkte sind für die Verwendung in WDV-Systemen geeignet. Die Eigenschaften der jeweiligen WDV-Systeme obliegen den Angaben und Anforderungen des Systemanbieters an unsere Produkte und werden in diesem Anwendungsdokument nicht behandelt.

2. Bestimmungen für die Bauprodukte

a. Allgemeines

Bei Mineralwolle-Platten liegen die Fasern vorwiegend parallel zur Plattenoberfläche.

Die o.g. Produkte werden in Anlehnung an die Regelungen von allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen für Wärmedämmstoffe für die Anwendung im WDV durch das FIW München im Rahmen eines freiwilligen Zertifizierungsprogrammes zertifiziert. Das „Zertifizierungsprogramm für WDV-Dämmstoffe aus Mineralwolle“ beinhaltet die Anforderungen bestehender Zulassungen / Bauartgenehmigungen an die werkseigene Produktionskontrolle und die Fremdüberwachung.

Zusätzlich werden die Produkte nach KEYMARK überwacht und zertifiziert.



b. Eigenschaften der hier beschriebenen Mineralwolle-Dämmplatten gemäß nachfolgender Tabelle 1

Tabelle 1

Eigenschaften	Sillatherm WVP 1-040	Sillatherm WVP 2
Dicke [mm]	40-200	60-160
Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene ³⁾ [kPa]	≥ 15	≥ 15
Druckfestigkeit oder Druckspannung bei 10% Stauchung [kPa]	≥ 40	≥ 40
Rohdichte [kg/m ³]	120	120
Nennwert der Wärmeleitfähigkeit λ_D [W/(m·K)]	0,039	0,039
Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit λ [W/(m·K)]	0,040	0,040
Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl μ	1	1
Anzahl der beschichteten Seiten	1	1
Nut-Profil	-	X ²⁾
Plattengröße [mm x mm]	800 x 625	800 x 625

- 1.) Bei Verwendung der „Sillatherm WVP 2“ in Wärmedämm-Verbundsystemen mit Schienenbefestigung bekommen die Platten umlaufend an den Kanten, 24 mm von der inneren Oberfläche, eine ca. 3 mm breite und ca. 18 mm tiefe Nut im Werk eingeschnitten
 2.) Jeder Einzelwert eines Prüfergebnisses muss den hier vorgegebenen Wert einhalten.

Die Mineralwolle-Dämmstoffe erfüllen die Anforderungen an Baustoffe der Klasse A1 nach DIN EN 13501-1:2019-5 und zeigen keine Neigung zum kontinuierlichen Schwelen nach DIN EN 16733:2016-07.

Die Mineralwolle-Dämmplatten werden mit einer Haftbrücke in Form einer anorganischen Beschichtung auf einer Seite beschichtet. Die Beschichtung wird auf der Oberseite aufgebracht, welche zur Außenseite (Armierungsmörtel) weißt.

3. Standsicherheit

a. Allgemeines

Der Nachweis der Standsicherheit ist für die in diesem Anwendungsdokument genannten Produkte, beansprucht durch Winddruck $w_e \leq -2,20 \text{ kN/m}^2$ (Windsoglast), erfolgt.

Dies gilt für angeklebte und durch Dübel befestigte Mineralwolle-Dämmstoffe (Sillatherm WVP 1-040) sowie durch angeklebte, durch Schienen und zusätzlich durch Dübel befestigte Mineralwolle-Dämmstoffe (Sillatherm WVP 2) auf Mauerwerk und Beton mit oder ohne Putz. Der Nachweis zur Standsicherheit ist zusammen mit dem Nachweis der Standsicherheit des jeweiligen WDVS des Systemanbieters zu führen. Die für das WDVS geltenden Anforderungen und Informationen sind zu beachten.

Für die Anzahl und Anordnung der erforderlichen Dübel gelten Anlagen 1-5. Die Windlasten ergeben sich aus den eingeführten technischen Baubestimmungen.



4. Bestimmungen für die Ausführung

a. Anwendung im WDVS

Bei Anwendung der Mineralwolle-Dämmstoffe müssen – unter Beachtung des Abschnitts 1.b. und 3 – der Anwendungsbereich und die Verarbeitungshinweise der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung für das jeweilige WDVS eingehalten werden, sofern dies nicht im Widerspruch zu diesem Anwendungsdokument steht. Hierbei sind die speziellen Regelungen zu den Dübeln zu beachten.

Die Beanspruchbarkeit der Dübel ist entsprechend dem Verankerungsgrund (Wand) der jeweiligen allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung für die Dübel zu entnehmen. Mögliche Verwendungsbeschränkungen in den Zulassungen der Dübel sind zu beachten. Alternativ dürfen auch Dübel mit europäischer technischer Zulassung (ETA) verwendet werden, die einen Tellerdurchmesser entsprechend den folgenden Bestimmungen aufweisen, eine Tragfähigkeit des Dübeltellers von mindestens 1,0 kN, eine Tellersteifigkeit von mindestens 0,30 kN/mm haben und der Einbau oberflächenbündig mit dem Dämmstoff (unter dem Gewebe oder durch das Gewebe) erfolgt.

Es dürfen nur Putzprodukte zum Einsatz kommen, die in der Zulassung des jeweiligen WDVS geregelt sind.

b. Befestigung der Mineralwolleplatten

Die Dämmplatten müssen mit der beschichteten Seite nach außen (Unterputzseite) dem Untergrund abgewendet eingebaut werden.

Die Mineralwolleplatten sind durch Auftragen einer umlaufenden Wulst am Plattenrand und Klebepunkten in der Mitte so mit Klebemörtel zu versehen, dass eine Verklebung von mindestens 40% erreicht wird.

Für die Befestigung der Mineralwolle-Platten „Sillatherm WVP 1-040“ müssen – zusätzlich zur Verklebung – für den vorliegenden Untergrund und die Anwendung bei WDVS allgemein bauaufsichtlich zugelassene Dübel mit einem Tellerdurchmesser von mindestens 60 mm verwendet werden.

Für die Dämmstoffe „Sillatherm WVP 1-040“ gelten die Angaben gemäß Anlage 1-2, 4 und 5 dieses Anwendungsdokuments.

Für die Befestigung der Dämmstoffplatten „Sillatherm WVP 2“ bei Systemen mit Schienenbefestigung gelten die Bestimmungen in den allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen für WDVS mit Schienenbefestigung. Zusätzlich zu einer Verklebung mit einem Klebeflächenanteil von mindestens 40 %, müssen für den vorliegenden Untergrund und die Anwendung bei WDVS allgemein bauaufsichtlich zugelassene Dübel mit einem Tellerdurchmesser von mindestens 60 mm verwendet werden. Die Schienen sind ebenfalls zusätzlich mit geeigneten Dübeln am Untergrund zu befestigen.

Für die Dämmstoffe „Sillatherm WVP 2“ gelten die Angaben gemäß Anlage 3 und 6 dieses Anwendungsdokuments.

c. Weitere Informationen

Die Mineralwolle-Dämmstoffe sind durch geeignete Maßnahmen vor Feuchtigkeitsaufnahme zu schützen, insbesondere bei Lagerung auf der Baustelle und vor dem Aufbringen des Putzsystems. Beschädigte Putzträgerplatten sind auszusortieren und dürfen nicht eingebaut werden.

Saint-Gobain ISOVER G+H AG
04/2022

Anlagen

- Anlage 1:** Dübelmengentabelle für die Sillatherm WVP 1-040 Formate 800 x 625 (Dicke 40-200 mm); Verdübelung durch das Gewebe; Dübeltellerdurchmesser: 60 mm
- Anlage 2:** Dübelmengentabelle für die Sillatherm WVP 1-040 Formate 800 x 625 (Dicke 40-200 mm); Verdübelung unter dem Gewebe; Dübeltellerdurchmesser: 60 mm
- Anlage 3:** Dübelmengentabelle für die Sillatherm WVP 2 Formate 800 x 625 (Dicke 60-160 mm); Verdübelung unter/durch das Gewebe; Dübeltellerdurchmesser: 60 mm
- Anlage 4:** Dübelbild für Sillatherm WVP 1-040 mit Format 800 x 625 mm, Größe 0,50 m², Verdübelung in der Plattenfläche
- Anlage 5:** Dübelbild für Sillatherm WVP 1-040 mit Format 800 x 625 mm, 0,50 m², Verdübelung in Plattenfläche und Plattenfuge
- Anlage 6:** Dübelbild für Sillatherm WVP 2 mit Format 800 x 625 mm, 0,50 m², Verdübelung in Plattenfläche

Der Vertrieb erfolgt über den Systemanbieter als Mineral-Dämmstoff für die Verwendung in einem Wärmedämmverbundsystem. Die oben gemachten Angaben sind nach besten Wissen getätigt und spiegeln den Erfahrungs- und Kenntnisstand zum Zeitpunkt der Auflage dar. Bitte beachten Sie, dass sich der Wissens- und Erfahrungsstand stets weiterentwickelt, sodass immer das neuste Anwendungsdokument verwendet werden sollte. Dieses können Sie unter folgendem Link abrufen: www.isover.de/downloads. Für die Angaben wird keine Garantie im Rechtssinne übernommen, soweit dies nicht ausdrücklich vereinbart wurde. Das Anwendungsdokument kann die besonderen Bedingungen und Umstände der Verwendung im Einzelfall nicht einbeziehen, sodass das Produkt vor der Verwendung – auf die Eignung im Einzelfall – zu prüfen ist.

Saint-Gobain ISOVER G+H AG
Schanzenstr. 84
D-40549 Düsseldorf
Tel.: 0621 / 501 - 0
E-Mail: info@isover.de
Web: www.isover.de

Anlage 1:

Dübelmengentabelle für die Sillatherm WVP 1-040 Formate 800 x 625 (Dicke 40-200 mm); Verdübelung durch das Gewebe; Dübeltellerdurchmesser: 60 mm, Mindestanzahl der **Dübel/m²**

Anlage 1 (Dübel durch das Gewebe)							
Dämmstoffdicke mm	Dübeldurchmesser mm	N _{RK} kN/ Dübel	Charakteristische Windsoglasten W _{ek} (kN/m ²), Dübelanzahl				
			0,56	0,77	1,00	1,60	2,20
40-200	60	≥ 0,60	4	4	5	8	11
40-200	60	≥ 0,45	4	6	7	10	14

Anlage 2:

Dübelmengentabelle für die Sillatherm WVP 1-040 Formate 800 x 625 (Dicke 40-200 mm); Verdübelung unter dem Gewebe; Dübeltellerdurchmesser: 60 mm, Mindestanzahl der **Dübel/m²**

Anlage 2 (Dübel unter dem Gewebe)									
Dämmstoffdicke mm	Dübeldurchmesser mm	N _{RK} kN/ Dübel	Charakteristische Windsoglasten W _{ek} (kN/m ²), Dübelanzahl						
			0,56	0,67	0,77	0,84	1,00	1,60	2,20
40-50	60	≥ 0,60	5	5	5	6	6	8	12
	60	≥ 0,45	5	5	6	6	8	10	14
60-200	60	≥ 0,60	4	4	5	5	6	8	12
	60	≥ 0,45	4	5	6	6	8	10	14

Hinweis:

1. Die Dübel, die in der Plattenfläche gesetzt werden, müssen einen Mindestabstand des Dübelschafts zum Plattenrand von 150 mm und zu den anderen Dübelschaften von 200 mm aufweisen.
2. Die Dübel können oberflächenbündig auf der Plattenfläche (siehe Anlage 4) oder auf der Plattenfläche und Plattenfuge (siehe Anlage 5) gesetzt werden

Anlage 3:

Dübelmengentabelle für die Sillatherm WVP 2 Formate 800 x 625 (Dicke 60-160 mm); Verdübelung unter/durch das Gewebe; Dübeltellerdurchmesser: 60 mm, Mindestanzahl der **Dübel/Platte**


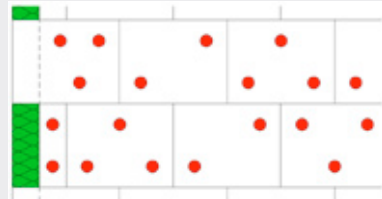
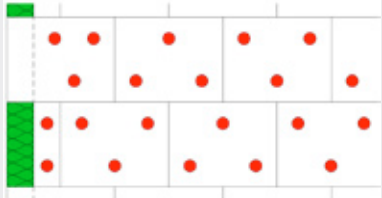
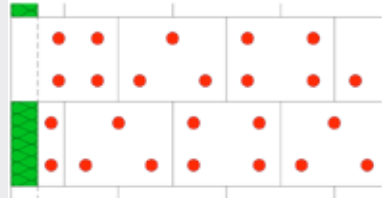
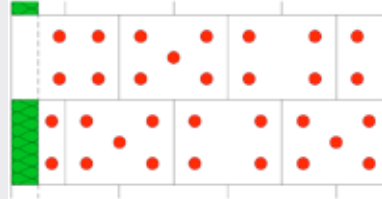
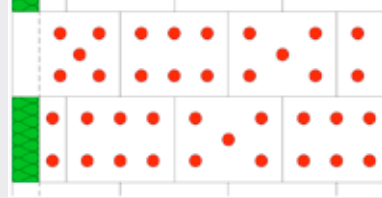
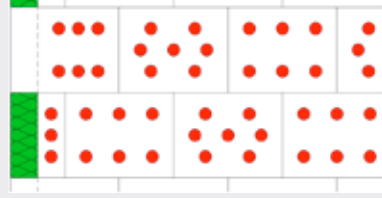
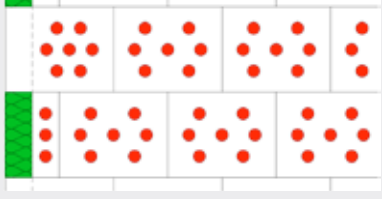
Anlage 3 (WVP2 - Dübel unter/durch das Gewebe)						
Dämmstoff- dicke mm	Dübel- durchmesser mm	N _{RK} kN/ Dübel	Charakteristische Windsoglasten W _{ek} (kN/m ²), Dübelanzahl			
			0,77	1,00	1,60	2,20
60-160	60	≥ 0,45	1	2	4	6

Hinweis:

- Für die Halteleistenbefestigung ist eine charakteristische Dübeltragfähigkeit im Untergrund $N_{RK} = 0,15$ kN erforderlich. Es gilt der Dübelabstand in den Halteleisten der in der Systemzulassung (Z-33.42-***) angegeben wird!
- Die Dübel, die in der Plattenfläche gesetzt werden, müssen einen Mindestabstand des Dübelschafts zum Plattenrand von 150 mm und zu den anderen Dübelschaften von 200 mm aufweisen.

Anlage 4:

**Dübelbild für Sillatherm WVP 1-040 mit Format 800 x 625 mm, Größe 0,50 m²,
- Verdübelung in der Plattenfläche**

Schema Dübel nur auf Plattenflächen [Dübel/m ²]	Dübelanordnung	Schema Dübel nur auf Plattenflächen [Dübel/m ²]	Dübelanordnung
4		5	
6		7	
8		9	
10		11	
12		13	
14		<p>Hinweis: 5. Die Dübel, die in der Plattenfläche gesetzt werden, müssen einen Mindestabstand des Dübelschafts zum Plattenrand von 150 mm und zu den anderen Dübelschaften von 200 mm aufweisen.</p>	


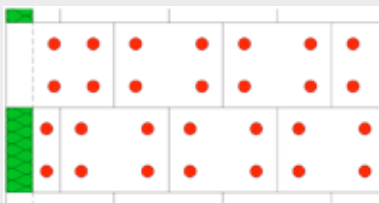
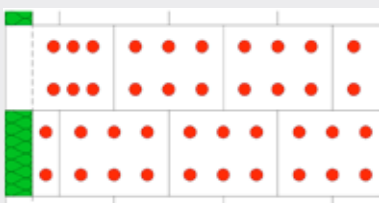
Anlage 5:

**Dübelbild für Sillatherm WVP 1-040 mit Format 800 x 625 mm, 0,50 m²,
Verdübelung in Plattenfläche und Plattenfuge**

Schema Dübel auf Platten- flächen und -fugen [Dübel/m ²]	Dübelanordnung	Schema Dübel auf Platten- flächen und -fugen [Dübel/m ²]	Dübelanordnung
4-0/4		5-1/4	
6-2/4		7-3/4	
8-4/4		9-5/4	
10-4/6		11-5/6	
12-6/6		13-7/6	
14-8/6			

Anlage 6:

Dübelbild für Sillatherm WVP 2 mit Format 800 x 625 mm, 0,50 m, Verdübelung in Plattenfläche

Schema Dübel auf Platten- flächen und -fugen [Dübel/Platte]	Dübelanordnung	Charakteristische Dübeltragfähigkeit N_{RK} [kN]	Hinweis
1		$\geq 0,45$	Bis zu einer charakteristischen Windsoglast $W_{eK} = -0,77 \text{ kN/m}^2$ anwendbar.
2		$\geq 0,45$	Bis zu einer charakteristischen Windsoglast $W_{eK} = -1,00 \text{ kN/m}^2$ anwendbar.
4		$\geq 0,45$	Bis zu einer charakteristischen Windsoglast $W_{eK} = -1,60 \text{ kN/m}^2$ anwendbar.
6		$\geq 0,45$	Bis zu einer charakteristischen Windsoglast $W_{eK} = -2,20 \text{ kN/m}^2$ anwendbar.

Hinweis:

- Für die Halteleistenbefestigung ist eine charakteristische Dübeltragfähigkeit im Untergrund $N_{RK} = 0,15 \text{ kN}$ erforderlich. Es gilt der Dübelabstand in den Halteleisten der in der Systemzulassung (Z-33.42-**) angegeben wird!
- Die Dübel, die in der Plattenfläche gesetzt werden, müssen einen Mindestabstand des Dübelschafts zum Plattenrand von 150 mm und zu den anderen Dübelschaften von 200 mm aufweisen.

www.isover.de



SAINT-GOBAIN ISOVER G+H AG
www.isover.de